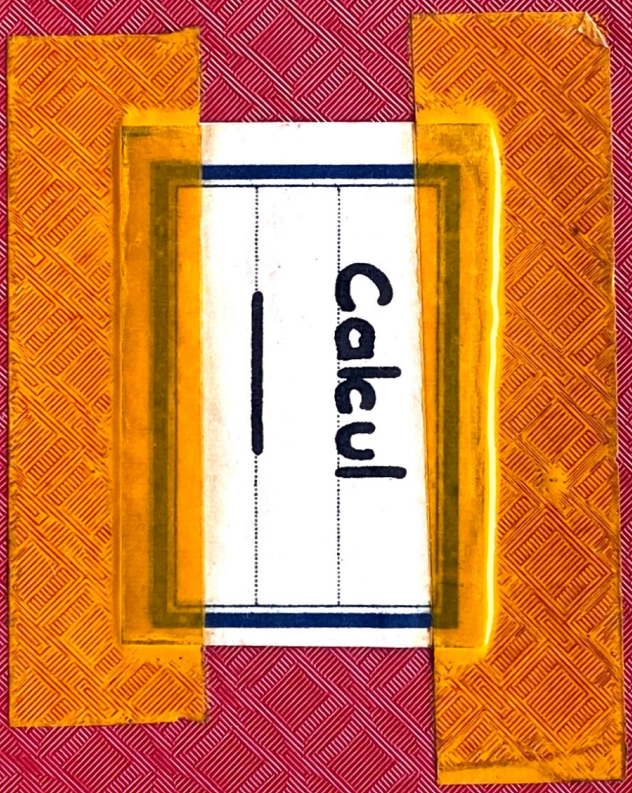
FSE005 Calcul 1

FSE = Fiches de séances d'enseignement de deux instituteurs en Algérie pour la période de 1940 à 1966. Il s'agit de Mme Victoire SAVONA et de M. Jacques MERCIER, mariés le 5 août 1949 à Philippeville. Le sommaire des documents mis en lignes sur ce thème est



Etude du nombre 1

I Calcul oral

1/ Idée du nombre

Le maître parle : « je prends une baguette dans la main droite »
à l'élève : Prends une baguette
un bouton
un livre
un crayon etc... etc...

Répéter avec d'autres élèves :

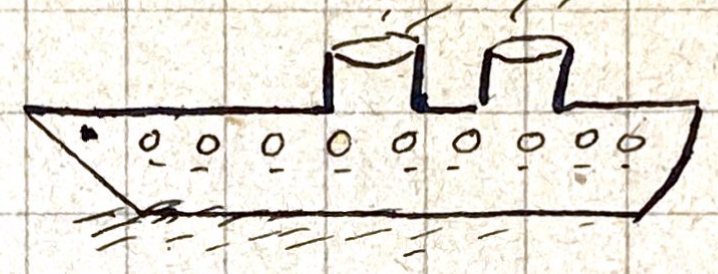
2/ Travail personnel

a) Ecrire 1 au tableau
Faire écrire 1 sur l'ardoise
Envoyer quelques élèves écrire 1 au tableau
b) Rechercher le domino du 1
c) Rechercher le 1 sur les autres dominos

Vᵉ Calcul écrit

a)

Dessiner au tableau : un clou, une bille, un bateau et écrire 1 au dessous

I	O		
1	1	1	1

Répéter à haute voix et faire répéter : 1 clou, 1 bille ...

b) faire dessiner sur l'ardoise le nombre 1

c) Pendant ce temps envoyer quelques élèves l'écrire au tableau.

Ecrire une ligne de 1 sur l'ardoise

Etude du nombre 2

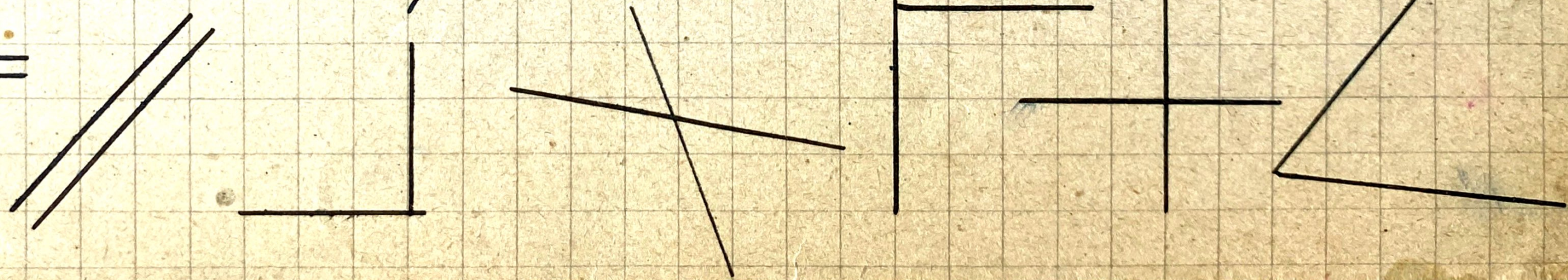
I Calcul oral — Idée et formation du nombre 2

1/ Montrez vos mains - Comptez avec moi : 1 - 2 - Répétez : j'ai 2 mains ; 1 - 2 Faire répéter individuellement.
N'en montrer qu'une. Montrez en 1 - Montrez en 2 ; une - deux.
J'en ai une. Combien en manque-t-il pour arriver à 2.
Montrez 2 doigts ; 2 livres ; 2 encriers ; 2 chèchias
(multiplier les exemples et compter à haute-voix)
Tracer 2 barres sur l'ardoise. Faire chercher un domino de 2

2/ Ecrire 1 - 2 au tableau. Le nombre 2 vient après le nombre 1

V Récréation

1/ placer sur la table 2 objets quelconques :
Boutons - allumettes ou des brochettes sur votre table de toutes les manières possibles.



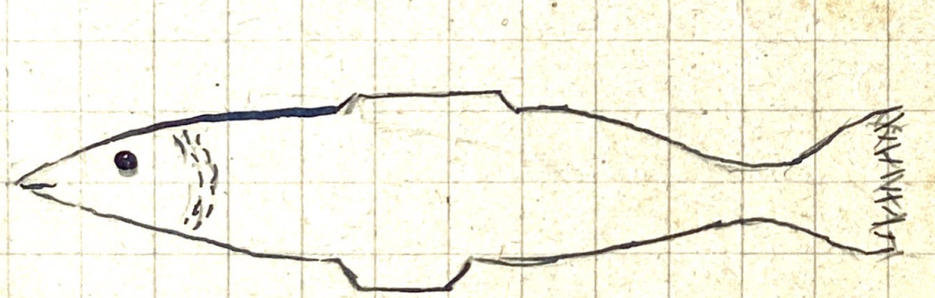
V Calcul écrit

a) Dessiner 2 clous, 2 billes, 2 chapeaux
2 bâtons de craie et écrire le nombre 2 au dessu

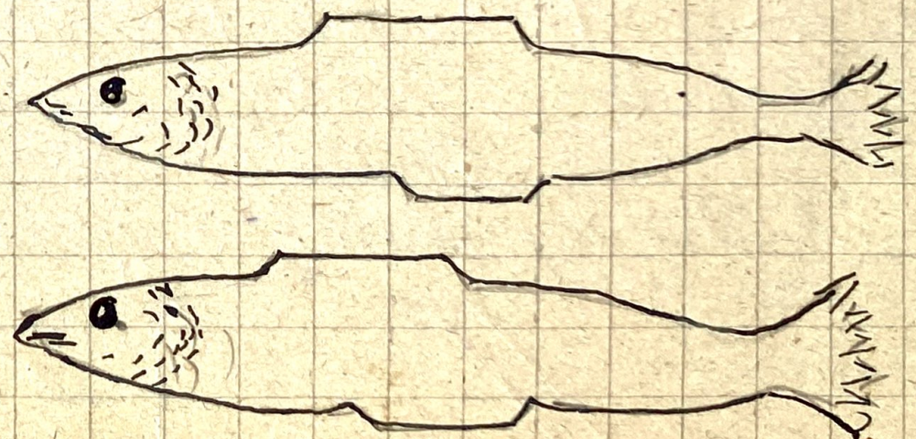
b) apprendre à dessiner le 2 sur l'ardoise
c) apprendre à tracer le chiffre dans l'air avec l'index

Modèle au tableau. Modèle individuel.

d) Dessiner 2 objets quelconques, sur l'ardoise, et écrire le nombre 2 au dessous.



1



2

Etude du nombre 2

Notion de demi, de moitié

I Calcul oral

1/ Voici une orange
Je la coupe en 2. J'ai 2 morceaux
chaque morceau est la moitié de l'orange.
Les 2 morceaux sont de la même grosseur.

2/ Faire toucher - Montrer les 2 moitiés
Les faire compter - Les faire dessiner

3/ Placer les deux moitiés l'une contre l'autre
Voici l'orange entière.

4/ même exercice avec un bâton de craie
1 feuille de papier
1 cube.

Sens du signe : : partager : J'ai partagé l'orange
J'écris partagé avec le signe :

Conclusion
2 : 2 = 1 — 2 bûchettes partagées entre 2 élèves
11 : 11 = 1 — chaque élève aura 1 bûchettes

V. Calcul écrit

1) Rappel des connaissances

$1 + 1 = 2$ $\quad 2 - 2 = 0$ rien

$2 - 1 = 1$ $\quad 1 - 1 = 0$ rien

Copiez : 0 - 1 - 2 - 1 ligne chacun sur l'ardoise

2) travail au boulier, au tableau, sur l'ardoise d'exercices divers en application de la leçon.

Etude du nombre 2

Idée de quantité.

La paire

I Calcul oral 1) On dit que vous avez une paire de souliers parceque vous avez 2 souliers.

même chose pour : Les mains
Les bras Les oreilles
Les yeux Les gants
Les pieds Les boucles d'oreilles

2) faire chercher des exemples dans la classe : les vases les cerceaux

3) faire chercher des exemples dans l'habillement :
Les bas, les chaussettes, les gants.

4) Exercice inverse.
Donnez-moi : une paire de boutons, de billes, de bâtonnets, de mouchoirs .... etc ... etc ....

II Calcul écrit : Dessiner 2 billes sur l'ardoise.
Ecrivez à coté le chiffre 2

Continuer l'exercice sur des objets variés

1 1	0 0	∞	∞	• •	0 0	—
2	2	2		2	2	2

Copie sur l'ardoise

1 - 1 - 1 une ligne

2 - 2 - 2 une ligne

1 - 2 - 1 une ligne

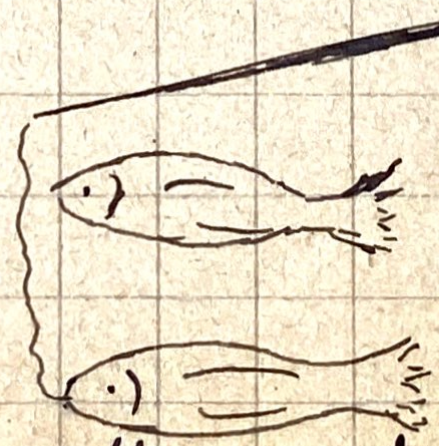
Etude du nombre 2

Oter - retrancher - Retirer - Enlever

I Calcul oral

y Montrer 2 doigts ; en abaisser 1
Combien en reste-t-il ?
Faire dire à haute voix : 1 doigt, ôté de 1 doigt il reste 1 doigt.
Même travail avec deux objets quelconques
Voici 2 bûchettes : 1 bûchette, ôtée de 2 bûchettes, il reste 1 bûchette
1 noyau ôté de 2 noyaux
1 chéchia ôtée de 2 chéchias il reste 1 chéchia.
1 encrier ôté de 2 encriers, il reste 1 encrier.
1 crayon ôté de 2 crayons, il reste 1 crayon.
1 livre ôté de 2 livres, il reste 1 livre
y Dessiner au tableau

2 poissons



$2 - 1 = 1$ ou $\begin{array}{r} 2 \\ -1 \\ \hline 1 \end{array}$

Le pêcheur en attrape 1 reste 1 poisson

Sens du signe moins —

Nous avons ôté, enlevé, retranché, effacé.

Réaliser avec des exemples divers.

2 boules	2 encriers	2 boules	2 chèchias
− 1 boule	− 1 encrier	− 2 boules	− 2 chèchias
reste 1 boule	reste 1 encrier	reste rien	reste rien.

I/ Calcul écrit

a) Travailler aux dominos puis au tableau.

D | U	D | U	D | U
0 | 0	0 | 0	|
1 d	2 d	2 d
+ 1 d	− 1 d	− 2 d

1 - 1 = rien
Rien = 0
1 - 1 = 0

b) faire copier sur l'ardoise et faire apprendre par coeur
2 - 1 = 1
zéro ou rien
2 - 1 = 1

2 - 2 = rien
c'est la même chose
2 - 2 = 0

c) Copie sur l'ardoise : 0 - 1 - 2.
2 - 1 - 0

Etude du nombre 2

Ajouter - Reunir - mettre ensemble.

I Calcul oral A/ Montrez un doigt de chaque main.
Rapprocher les deux doigts. Compter : 1-2

2/ Exercices semblables avec : bûchettes, images, cubes, élèves, boutons etc.... etc... objets très variés)

3/ Placer un objet sur table. Le dessiner sur l'ardoise.
Ecrire 1 placer un second objet semblable sur la table le dessiner sur l'ardoise : écrire 1

O 1 bille	⊗ 1 bouton	1 bûchette
O 1 bille	⊗ 1 bouton	1 bûchette

B/ Indiquer le sens du signe plus +

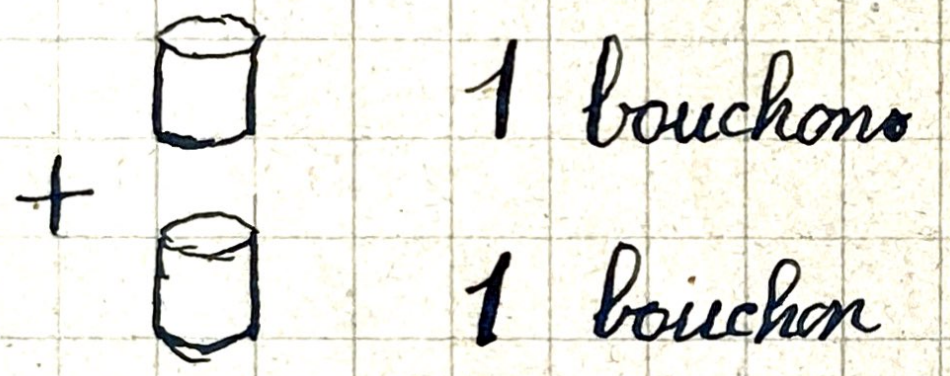
O 1 bille	⊗ 1 bouton	1 1 bûchette
+ O 1 bille	+ ⊗ 1 bouton	+ 1 1 bûchette
O O 2 billes	⊗ ⊗ 2 boutons	11 2 bûchettes

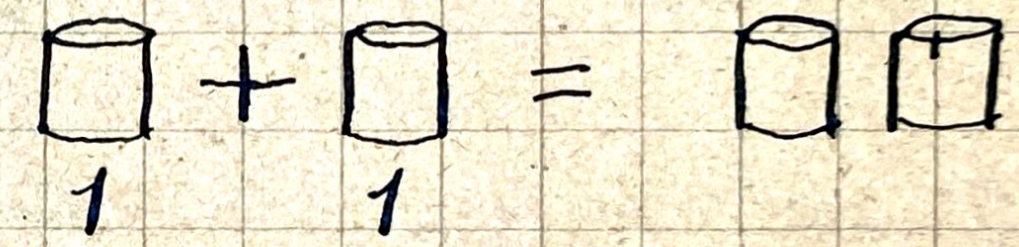
Lire et faire répéter à haute voix
1 bille + 1 bille = 2 billes

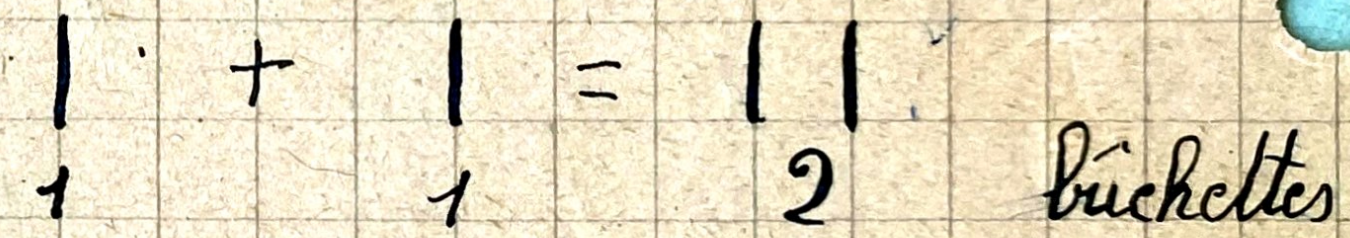
IV Calcul écrit

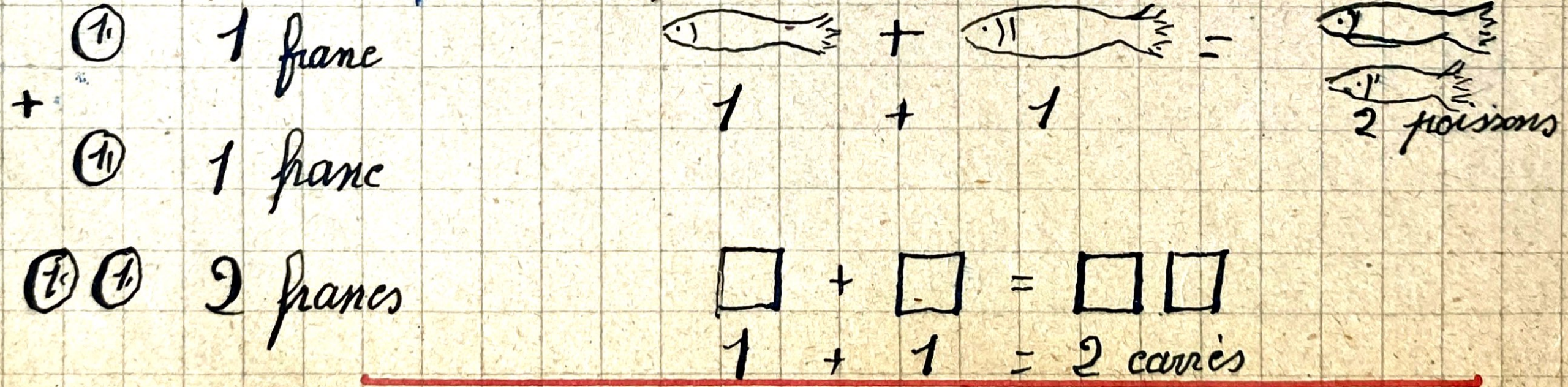
1) Placer deux objets côte à côte (très variés
Ecrire l'opération horizontalement et verticalement
2) travail sur l'ardoise

Manipuler et dessiner en même temps que les élèves
Correction au tableau et individuelle après chaque exercice









Etude du nombre 3

I/ Calcul oral

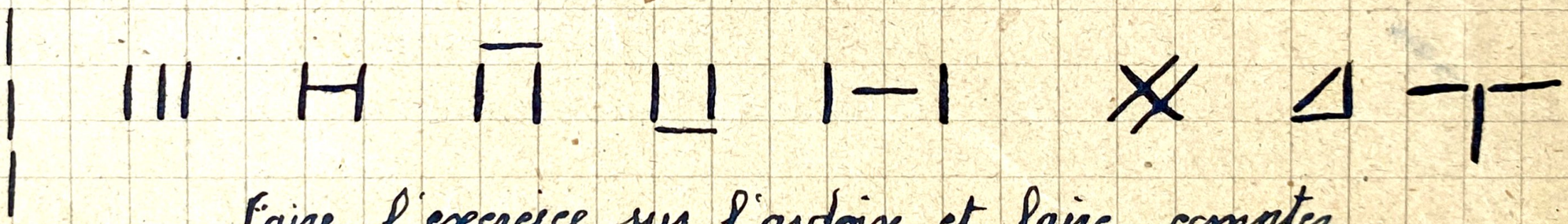
Calcul et place du nombre 3

1) Mettre 2 bâtons de craie sur la table, et 1 autre sépa des premiers. Dessiner sur le tableau, puis sur l'ardoise

2) Réunion des bâtons - Compter à haute voix 1-2-3. Ecrire le nombre 3 au tableau.

3) Répéter cet exercice avec des objets différents Faire voir, dessiner, compter.

Récréation : Placer 3 allumettes ou 3 bûchettes de toutes les manières possibles.



IV/ Calcul écrit

Faire l'exercice sur l'ardoise et faire compter

apprendre à écrire le nombre 3

Modèle au tableau

Modèle individuel

Etude du nombre 3

Calcul oral.

1/ Rappel des connaissances : compter à haute voix :
1 - 2 - 3 - puis 3 - 2 - 1 - rien puis 3 - 2 - 1 - 0.
toujours en comptant avec des objets et sur les doigts

2/ Combinaisons du nombre 3
Utiliser les jeux de dominos
travail fait au tableau par le maître.
Puis un élève dessine à son tour au tableau pendant que les autres dessinent sur l'ardoise

1 + 1 2 + 0 2 + 1 3 + 0 1 + 0 0 + 0

3/ Envoyer un élève au tableau rechercher les dominos dessinés parmi tous les autres. Les montrer aux élèves qui comptent tous à haute voix.

1 + 1 = 2 2 + 0 = 2 2 + 1 = 3 3 + 0 = 3 1 + 0 = 1 0 + 0 = 0

4 Calcul écrit

Réaliser sur l'ardoise

$$\begin{array}{r} 1 \\ +\,1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ +\,0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ +\,1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ +\,2 \\ \hline \end{array}$$

Etude du nombre 3

I/ Calcul oral

Décomposition du nombre 3 - Ajouter

a/ Placer un morceau de craie ; puis un, puis un.
Cela fait 3 morceaux de craie | | |
Placer deux morceaux de craie puis 1
Cela fait aussi 3 morceaux de craie.

b/ Varier les exemples qui doivent être nombreux.
Toujours faire le dessin sur l'ardoise et compter à haute voix.

c/ Travail au domino

1/ Dessiner les dominos suivants

2/ compter à haute-voix 1+0=1 ; 1+1=2 ; 2+0=2 ; 3+0=3

3/ Faire rechercher par un élève chaque domino que tous comptent à haute-voix.

4/ Ecrire toujours le résultat sous chaque domino 2+1=3 ; 1+2=3

II/ Calcul écrit

Effacer les résultats ci-dessous et effectuer les additions

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 1 & 2 & +1 & 3 \\ +0 & +2 & +1 & +1 & +0 \end{array}$$

Copie sur l'ardoise, puis sur une feuille au crayon.

0 - 0 - 0	1 ligne	Modèle au tableau.
1 - 1 - 1	1 ligne	Modèle individuel.
2 - 2 - 2	1 ligne	
3 - 3 - 3	1 ligne	

Etude du nombre 3

I Calcul oral — Ôter - Retrancher - retirer - enlever

A/ Montrer 3 doigts - En abaisser 1. Combien en reste-t-il ? - Faire dire à haute-voix 1 doigt ôté de 3 doigts il reste 2 doigts.

2/ Même travail avec 3 objets quelconques. varier les exemples

3 - 1 = 2.

B/ Montrez 3 doigts. En abaisser 2. Combien en reste-t-il ? Même exercice que précédemment. Varier les exemples. Obtenir 3 - 2 = 1

c/ Même exercice et obtenir 3 - 3 = 0 3 - 0 = 3

1) Travail au boulier

c) Travail au domino

II Calcul écrit Faire écrire sur l'ardoise et faire apprendre par coeur.

3 - 1 = 2
3 - 2 = 1
3 - 3 = 0
3 - 0 = 3

3	3	3	3
- 1	- 2	- 3	- 0

Etude du nombre 3

Comparaison

1/ Calcul oral

Travail à réaliser sur le tableau ou sur l'ardoise.

1/ Faire 3 groupes de 1 - 2 - 3 objets. Montrer celui où il y en a le plus, celui où il y en a le moins.

2/ Même exercice avec des longueurs

3/ Préférez-vous 1 bonbon ? ou 2 ? ou 3 ? Pourquoi ?

Des nombres 1 - 2 - 3 quel est le plus grand ?
quel est le plus petit ?

Faire dessiner 1, 2, 3 objets et écrire les nombres au dessous

Conclusion

Calcul écrit

0 00 000 | I II III | ▮ ▮▮ ▮▮▮ | 🐟 🐟🐟 🐟🐟🐟

1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3

1 0 1 | I 1 ▯

2 0 0 2 | II 2 ▯ ▯

3 0 0 0 3 | III 3 ▯ ▯ ▯

Rappel des connaissances

Copier : 0 - 1 - 2 - 3

3 - 2 - 1 - 0

Etude du nombre 4

Idée et formation du nombre 4

I/ Calcul oral

a) Montrer 3 bûchettes dans une main ; 1 bûchette dans l'autre - Reunion des bûchettes. Comptons : 1 b, 2 b, 3 b.

b) Répéter ce travail avec des objets semblables. Multiplier les exemples : Coquillages, encriers, craies, noyaux, billes, élèves, tables, boites .... etc ....

Chaque exemple dire à haute-voix, collectivement et individuellement 3 b + 1 b = 4 bûchettes ; 3 noyaux + 1 noyau = etc..

En tirer chaque fois au tableau

○ ○ ○ + ○ = ○ ○ ○ ○	| | | + | = | | | |	□ □ □ + □ = □ □ □ □
3 + 1 = 4	3 + 1 = 4	3 + 1 = 4

Exercice d'observation

Le cheval a 4 pattes La table ... etc ...
La chaise a 4 pieds

Récréation

Ecrire le chiffre 4 avec 3 bûchettes
Tracer le chiffre 4 en l'air avec l'index

Calcul écrit

a) apprendre à écrire le chiffre 4 - Modèle au tableau ; modèle sur chaque ardoise. Envoyez quelques élèves l'écrire au tableau.

b) Ecrire 2 lignes de 4.

Etude du nombre 4

Ajouter - reunir - mettre ensemble.

Calcul oral

1/ Prendre une bûchette dans une main ; 3 dans l'autre
Les reunir - compter tous ensemble à haute-voix - Conclusion
3 l + 1 l = 4 l.

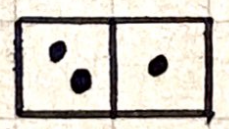
2/ Continuer cet exercice avec d'autres objets semblables
Varier les exemples.

3/ Varier les termes de l'addition
1 + 3 2 + 2 3 + 1 . Conclure chaque fois

4/ Dessiner et poser l'addition sur l'ardoise.

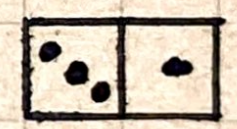
5/ travail aux dominos

1 + 1 = 2

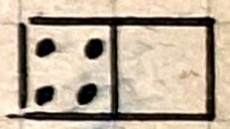


2 + 1 = 3

2 + 2 = 4



3 + 1 = 4



4 + 0 = 4

Calcul écrit

a) Dessiner les dominos sur l'ardoise et réaliser l'addition au dessous

b) Dessiner des additions d'objets

0	00	000	0000
1	2	3	4

+					

Poser les additions

1	2	3	4
+ 3	+ 2	+ 1	+ 0

Etude du nombre 4

Oter - Retrancher - Retirer - Enlever

1 Calcul oral

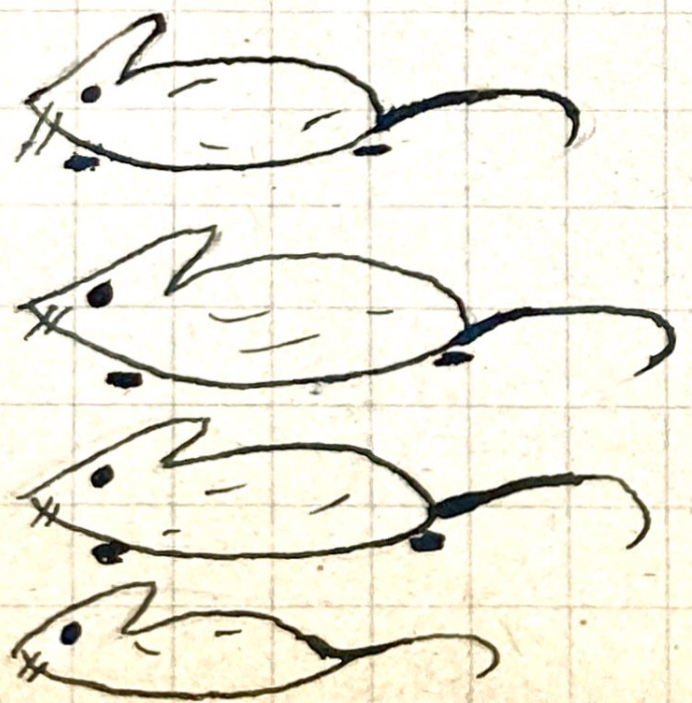
1/ Prendre 4 bûchettes dans une main ; "j'en enlève une" combien en reste-t-il ? comptons 1 - 2 - 3. Conclusion 4 b - 1 b = 3 b. Recommencer cet exercice avec des noyaux, des cahiers, des livres, des images, des coquillages etc...

Varier les termes de cet exercice et obtenir

4 - 2 4 - 3 4 - 4

Faire copier et apprendre par cœur.

2/ Jeu du chat et de la souris à dessiner au tableau

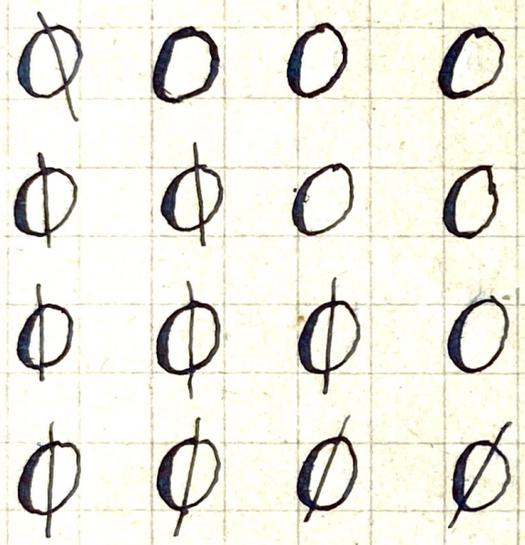


le chat mangera successivement

4 s	4 s	4 s	4 s
1 s	2 s	3 s	4 s

Calcul écrit

a/ apprendre à écrire le 4 sur l'ardoise
b/ Envoyer quelques élèves écrire 4 au tableau
c/ Réaliser les soustractions suivantes d'après le dessin.



4 - 1

4 - 2

4 - 3

4 - 4

$$\begin{array}{r} 4 \\ -\,1 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ -\,2 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ -\,3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ -\,4 \\ \hline \end{array}$$

Etude du nombre 4

Idée du double.

1/ Calcul oral

1/ 2 élèves se mettent debout. 2 autres élèves se mettent derrière eux - J'ai 2 groupes de 2 élèves. On dit :

1 fois 2 élèves.
2 fois 2 élèves.

On dit encore : Ali est venu doubler Ahmed - Salah est venu doubler Omar

2/ Doublez deux billes, 2 bûchettes, 2 encriers, 2 règles etc...

oo oo || || ▯▯ ▯▯

Conclusion : pour doubler 2 billes il me faut 4 b.
Si je double 2 bûchettes, j'ai en tout 4 bûchettes
Le double de 2 est 4 l'apprendre par coeur.
ce qui s'écrit : 2 x 2 = 4
2 fois 2 = 4 sens du signe x
Faire répéter à haute voix 2 fois 2 = 4

2/ Calcul écrit

a/ Dessiner 2 objets puis le double.

0 0	0 0 0 0	1 1	1 1 1 1		
2	4	2	4	2	4

2/ Dessiner les dominos des 2

1+0=1 1+1=2 2+0=2 2+2=4

3/ Rappel des connaissances :

Ecrire 0 - 1 - 2 - 3 - 4

4 - 3 - 2 - 1 - 0

Les lire à haute voix.

Correction des ardoises.

Etude du nombre 4

I/ Calcul oral

1/ au nombre 1. 1 b + 1 b + 1 b + 1 b = 4 bûchettes

4 fois une bûchette = 4 b.

4 bûchettes - 1 bûchette = 3 bûchettes

4 bûchettes partagées entre 4 élèves = 1 b à chacun.

2/ au nombre 2

2 b + 2 b = 4 bûchettes

2 fois 2 b = 4 b.

4 b - 2 b = 2 b

4 b partagées entre 2 élèves = 2 b. à chacun.

3/ au nombre 3

2 b + 1 b = 3 b

4 b - 1 b = 3 b

3 b + 1 b = 4 b

Apprendre tout cela par coeur.

II/ Calcul écrit

Comparaisons.

Petites opérations

$$\begin{array}{r} 1 \\ +\,1 \\ \hline 1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ +\,2 \\ \hline 2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ +\,3 \\ \hline 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ +\,0 \\ \hline 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2 \\ +\,1 \\ \hline 1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3\,2\,1 \\ +\,1\,2\,3 \\ \hline \end{array}$$

$1+1+1+1 = \quad 2 \times 2$

$$\begin{array}{r} 4 \\ -\,1 \\ \hline 1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ -\,2 \\ \hline 2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ -\,3 \\ \hline 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ -\,0 \\ \hline 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ +\,1 \\ \hline 1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array}$$

Etude du nombre 5

Idée et formation du nombre 5

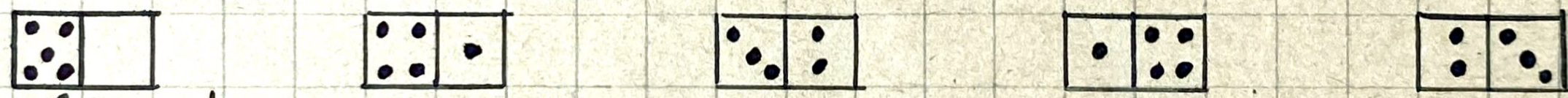
Calcul oral

1/ ajouter 1 bûchette à 4 bûchettes. Les reunir et compter à haute voix : 4 bûchettes + 1 bûchette = 5 bûchettes
1 bûchette + 4 bûchettes = 5 bûchettes

2/ Recommencer avec des objets variés : doigts de la main, noyaux ; livres, images. etc...

3/ Rechercher les dominos à 5 points ; les faire compter à haute voix.

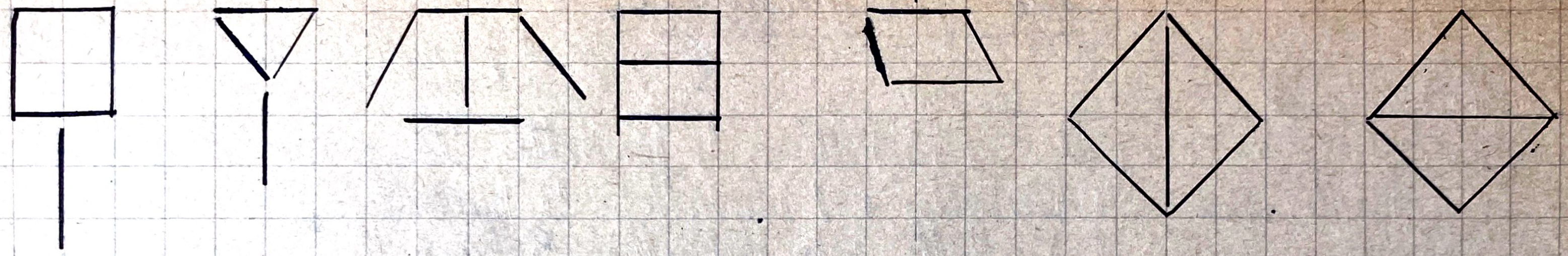
4/ Dessiner ces dominos au tableau et réaliser, avec les élèves le résultat



Calcul écrit

a/ apprendre à écrire 5. Modèle au tableau et sur les ardoises.
b/ Prendre 5 bûchettes et réaliser les dessins suivants
c/ Reproduire au fur et à mesure ces dessins sur l'ardoise :

T.S.V.P.



Etude du nombre 5

Ajouter - Reunir - mettre ensemble

Calcul oral

a) Prendre 4 bûchettes dans une main ; 1 bûchette dans l'autre
Les reunir. à haute-voix : 4 b + 1 b = 5 bûchettes

b) Recommencer avec des objets variés. Conclure chaque fois au tableau : 4 b + 1 b = 5 b ; 4 noyaux + 1 n = 5 n etc...

c) Varier les termes de l'addition et obtenir :

3 b + 2 b = 5 b 2 b + 3 b = 5 b 1 b + 4 b = 5 b.

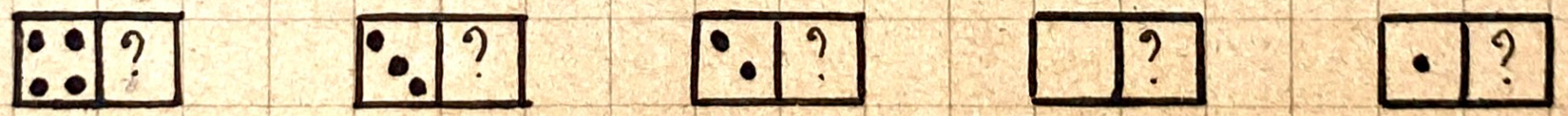
Faire relire et répéter à haute voix

c) Apprendre à poser les additions.

4	3	2	1	5
+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 0
—	—	—	—	—

Calcul écrit

Faire reproduire sur l'ardoise les dominos suivants que les élèves compléteront : Pour avoir 5 points il faut ajouter ?



Faire reproduire les opérations présentées dans la leçon, sur l'ardoise, sans aucune aide.
Correction individuelle et au tableau.

Calcul mental : procédé Lamartinière

1 + 2 =	2 + 3 =
4 + 1 =	3 + 1 =
2 + 2 =	0 + 4 =
3 + 2 =	2 + 4 =
1 + 1 =	3 + 0 =

Etude du nombre 5

Oter - enlever - retrancher - retirer

Calcul oral 1°

Prendre 5 bûchettes ; en retirer une ; Dire à haute-voix
J'ai 5 b ; j'en enlève une ; il reste 4 b.
Recommencer avec d'autres objets.
Refaire cet exercice en enlevant successivement : 2 b ; 3 b ; 4 b ; 5 b ;

Conclure chaque fois : 5 b - 1 b = 4 b ; etc....

Jeux des cerises (pommes ou oranges) au tableau

Ali a 5 oranges : il en mange 1 ⊗ ○ ○ ○ ○ il lui en reste ?
" 2 ○ ○ ○ ○ "
" 3 ○ ○ ○ ○ "
" 4 ○ ○ ○ ○ "
" 5 ○ ○ ○ ○ "

Répéter le jeu du chat et de la souris : 5 élèves font la souris et un élève fait le chat. Un autre élève réalise au fur et à mesure du jeu, au tableau, les opérations.

5 - 1 = 4 5 - 2 = 3 5 - 3 = 2 5 - 4 = 1 5 - 5 = 0

3/ Apprendre ces soustractions par cœur.

Calcul écrit : au tableau, faire passer plusieurs élèves sur l'ardoise
Apprendre à poser les soustractions - les effectuer

Etude du nombre 5

Notion du zéro = rien = 0

Calcul oral

A/ Rappel des connaissances : compter 1-2-3-4-5 compter plusieurs groupes d'objets : ordre croissant et ordre décroissant Apprendre à compter par cœur, sans objet.

1-2-3-4-5 — 5-4-3-2-1

B/ Notion du zéro - J'ai 3 bonbons ; j'en donne un à Ali, un à Omar, un à Salah. Combien m'en reste-t-il ? Il ne reste plus rien : c'est fini ; j'écris sur le tableau 0, qui se lit zéro zéro veut dire rien, il y en a plus ; Il n'y en a pas ; c'est fini

Recommencer avec des objets variés : Résultats 0.

Calcul écrit

a/ apprendre à ecrire 0

b/ Opérations dont le résultat sera 0

4-4=0 5-5=0 2-2=0 1-1=0 3-3=0

4	5	2	1	3
4	5	2	1	3

Etude du nombre 6

Idée et formation du nombre 6

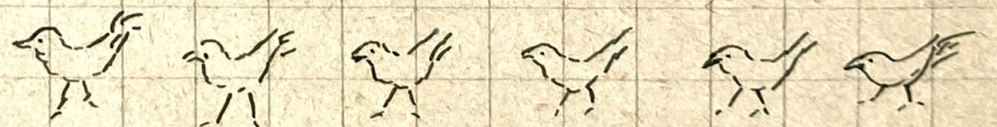
Calcul oral

a/ Prendre 5 buchettes dans la main droite ; 1 b. dans la main gauche les reunir. Compter à haute-voise : 5 b + 1 b = 6
écrire 6 au tableau. Réaliser IIIII + I = IIIIII
5 + 1 = 6

b/ Répéter cet exercice avec des objets variés
c/ Faire compter à haute-voise. (apprendre par coeur 0-1-2-3-4-5-6
1/ place du nombre 6 6-5-4-3-2-1-0
c/ Faire des comparaisons avec des groupes d'objets

Calcul écrit

apprendre à écrire 6
Dessiner des groupes de 6 objets et écrire 6 au dessous.

IIIIII 000000 666666 
6 6 6
1 2 3 4 5 6

Etude du nombre 6.

ajouter - reunir - mettre ensemble

Calcul oral

a) Prendre 5 buchettes dans une main, 1 b dans l'autre, les reunir, à haute-voix 5 b + 1 b = 6 b. - 6 b - 5 b = 5 b.

b) Recommencer avec des objets variés. Conclure chaque fois au tableau 5 n + 1 n = 6 n ; 5 c + 1 c = 6 c. (coquillages - cahiers)

c) Varier les termes de l'addition et obtenir chaque fois au tableau 3 b + 3 b = 6 b 4 b + 2 b = 6 b 2 b + 4 b = 6 b

d Faire relire a haute voix - faire répéter

e) Apprendre à poser les additions :

5	4	3	2	1	5
+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 0
1	2	3	4	5	0

Calcul écrit

Faire reproduire sur l'ardoise les dominos suivants que les élèves compléteront.

2/ Faire reproduire sur l'ardoise, les opérations présentées au tableau durant la leçon orale sans aucune aide.

3/ Conection individuelle, puis au tableau.

Procédé Lamartinière

3 + 3 = 2 + 1 = 1 + 3 =

5 + 1 = 4 + 2 = 2 + 4 =

1 + 4 = 1 + 4 = 3 + 2 =

Etude du nombre 6

Ôter - retirer - enlever - retran

I/ Calcul oral

1) Prendre 6 bûchettes, En retirer une ; Dire à haute-voix : J'ai 6 bûchettes, j'en enlève une il reste 5 b. Recommencer avec d'autres objets ; multiplier les exemples

2) Recommencer cet exercice en enlevant successivement 2 b ; 3 b ; 4 b ; 5 b ; 6 b.

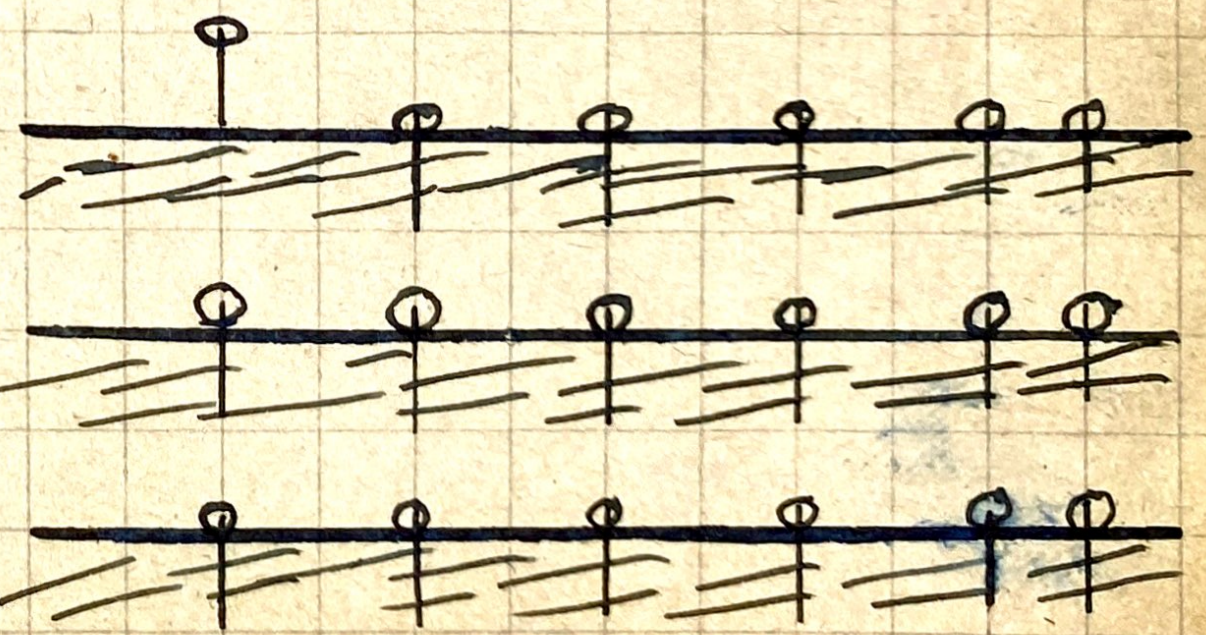
Conclure chaque fois

6 - 1 ; 6 - 2 ; 6 - 3 ; 6 - 4 ; 6 - 5 ; 6 - 6.

3 Jeux du Chat et de la souris, des pommes, des clous

J'en enfonce 1, il reste 5 clous.

J'en enfonce 2, il reste 4 clous.



Travail du boulier

Calcul écrit : Poser les opérations et les effectuer sans aide

6	6	6	6	6	6
− 1	− 2	− 3	− 4	− 5	− 6

Correction individuelle
Correction au tableau

Procédé Lamartinière

6 - 2 =	5 - 4 =
4 - 1 =	4 - 2 =
6 - 3 =	6 - 5 =
2 - 1 =	5 - 5 =

Etude du nombre 6

Idée du double

Calcul oral

a) Constitution d'un groupe de 3 élèves

On dit : 1 fois 3 élèves
On dit : 2 fois 3 élèves Doubler ce groupe.
Les 3 derniers élèves sont venus doubler les 3 premiers

b) Exemples divers

	o o o	↑↑↑		ó ó ó		| | |	
billes	o o o	↑↑↑	clous	ó ó ó	cerises	| | |	bûchettes.

Conclusion : le double de 3 est 6

c) Rappel :

Faire réaliser le double de 1 objet quelconque
" " 2
" 3 " "

On écrit $1 \times 2 = 2$ on dit 1 fois 2 =
$2 \times 2 = 4$ 2 fois 2 =
$2 \times 3 = 6$ 3 fois 3 =

Calcul écrit

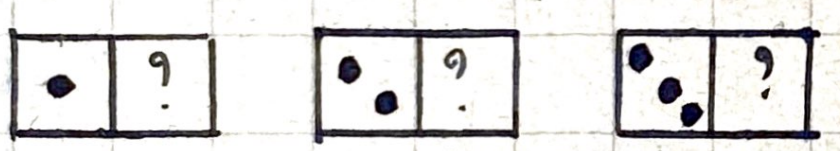
1) Réaliser le double de :

O O O || 6 LLLL ▯▯ O

poser les multiplications

2) Travail aux dominos : Rechercher le double de 1
" " 2
" " 3

Dessiner sur l'ardoise et compléter



poser les multiplications et les effectuer

Etude du nombre 7

Idée et formation du nombre 7

± Calcul oral

1/ 6 bûchettes et 1 bûchettes — Compter à haute voix
6 noyaux et 1 noyaux — 6 et 1 = 7
6 oranges et 1 orange

Ecrire au tableau en gros : 7 ; faire lire et répéter

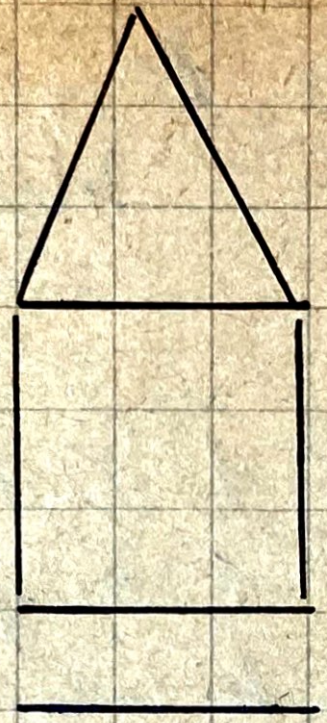
2/ Faire compter 7 tables ; 7 élèves ; 7 encriers.
Faire sauter 7 fois sur un pied ; faire monter et descendre 7 fois l'estrade.

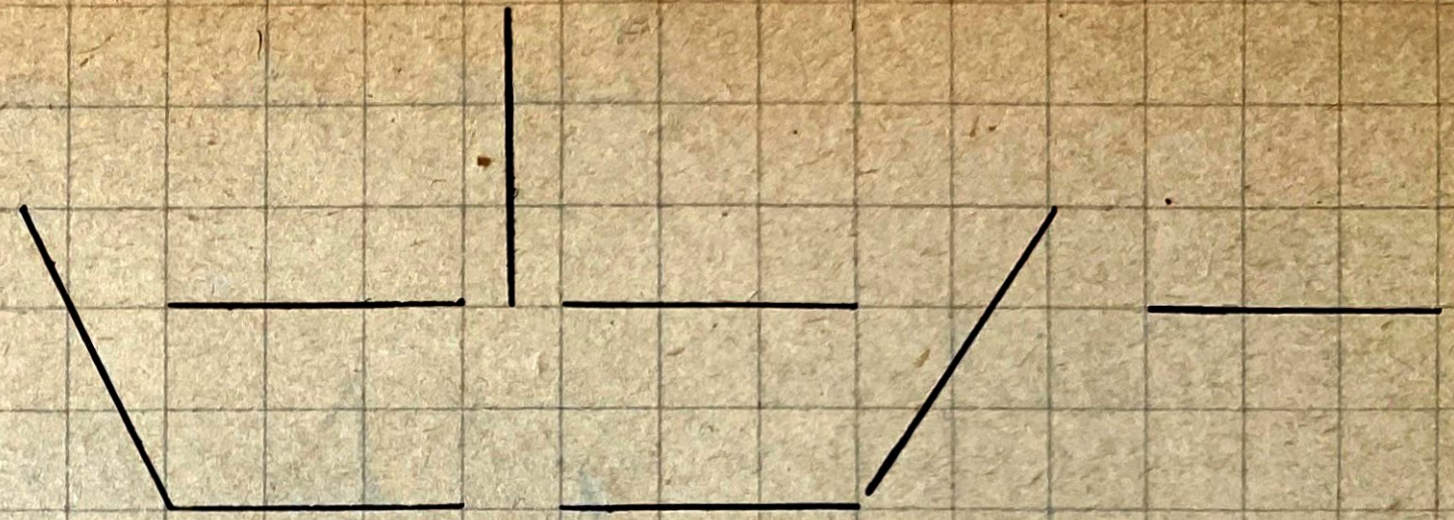
3/ Que préfères-tu ? 7 bonbons ou 6 bonbons ?
7 gâteaux ou 5 gâteaux ? Faire plusieurs groupes de 2 - 3 - 4 - 5 - 6 , 7 objets. Quel est le plus gros paquet ? d'où 7 le plus grand.

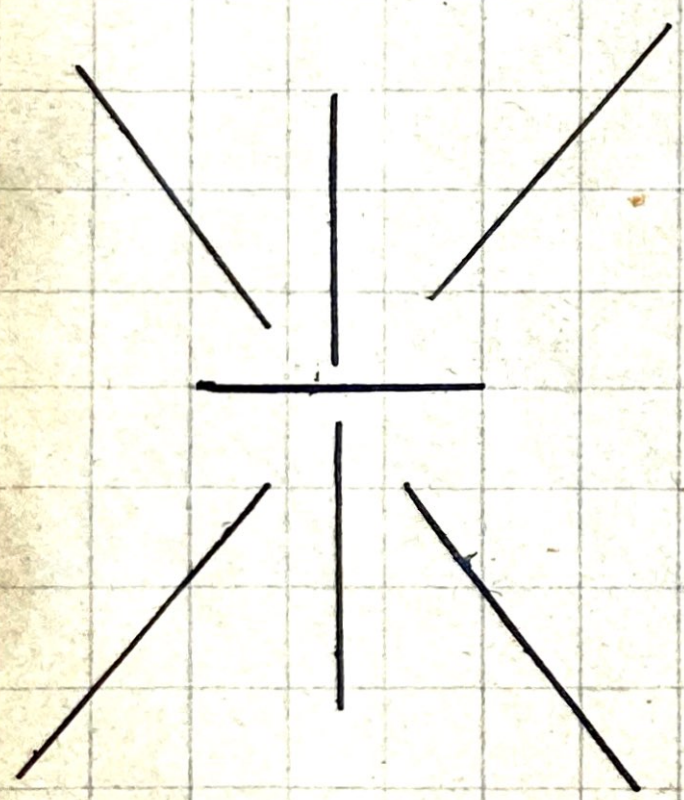
Calcul écrit

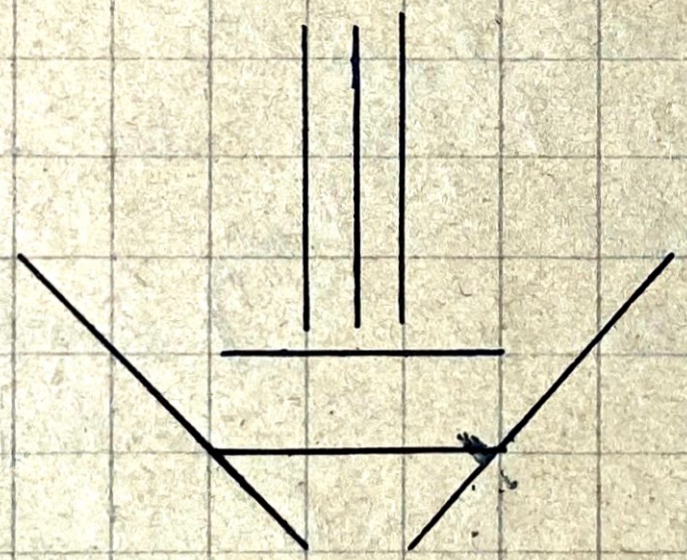
1/ Apprendre à écrire le nombre 7
2/ Travail aux bûchettes : placer sur la table 7 bûchettes de toutes les façons possibles puis réaliser

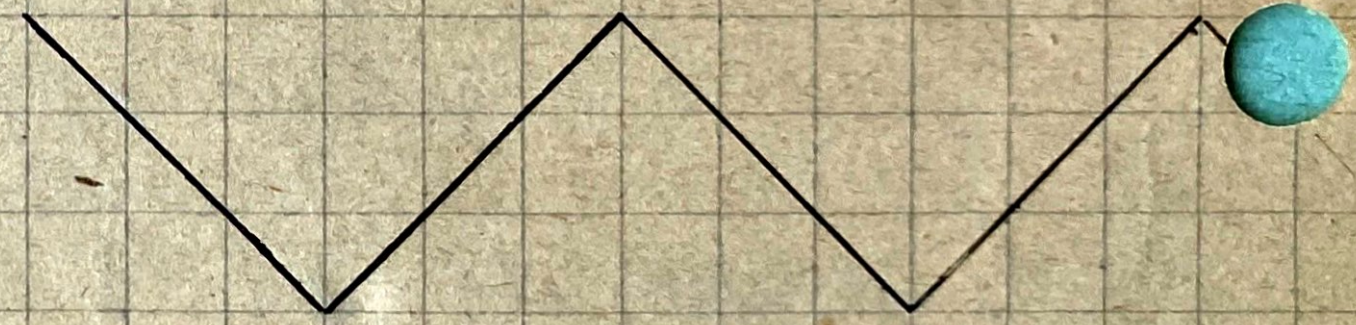
sur l'ardoise











Etude du nombre 7

Ajouter - mettre ensemble - Reunir.

Calcul oral.

a/ procédé habituel : 6 b + 1 b = 7 bûchettes.

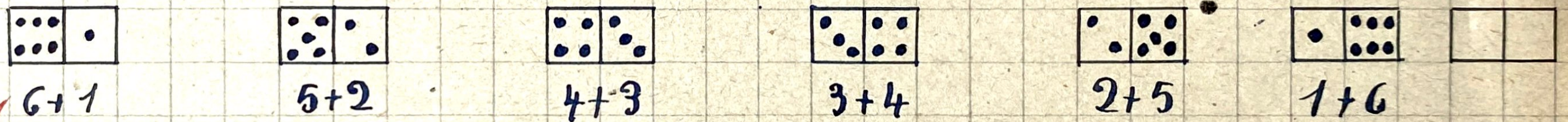
6 n + 1 n = 7 noyaux. 6 coquillages + 1 c = 7 c.

Varier les exemples : élèves - tables, encres, etc..

5+2 = 7 ; 4+3 = 7 3+4 = 7 ; 2+5 = 7 ; 1+6 = 7.

Même exercice, mais en variant les termes.

c/ Travail aux dominos



6+1 5+2 4+3 3+4 2+5 1+6

Calcul écrit

Poser puis effectuer les opérations

Corrections individuelles.

Correction au tableau.

Etude du nombre 7

Ôter - enlever - retirer - soustraire.

Calcul oral procédé habituel. Exercices variés avec des bûchettes, des clous, oranges, billes, noyaux, coquillages selon la méthode ci-dessous.

O O O O O O O	7 - 0 = 7
O O O O O O ~~O~~	7 - 1 = 6
O O O O O ~~O~~ ~~O~~	7 - 2 = 5

etc... etc.... jusqu'à 7 - 7 = 0

Calcul écrit poser et effectuer les opérations

7	7	7	7	7	7	7	7
- 1	- 2	- 3	- 4	- 5	- 6	- 7	- 0

Corrections individuelles.
Correction au tableau.

Etude du nombre 7

Révision

Procédé Lamartinière

a) 1 + 1 = 2 + 3 = 7 - 1 = 6 - 4 = 7 - 4 = 4 + 3 = 5 + 1 =
4 + 2 = 5 + 2 = 6 - 6 = 3 - 2 = 5 - 1 = 3 + 3 = 6 - 0 =

Double

b) 3 + 3 = Le double de 3 = ?
2 + 2 = Le double de 2 = ?

comptage 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0

Mécanisme des opérations

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ +1 & +2 & +3 & +4 & +5 & +6 \\ \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \end{array} \qquad \begin{array}{ccccc} 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ +2 & +3 & +4 & +5 & +1 \\ \hline 2 & 3 & 4 & 5 & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 3 & 3 & 3 & 3 \\ +1 & +2 & +3 & +4 \\ \hline 1 & 2 & 3 & 4 \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} 4 & 4 & 4 \\ +1 & +2 & +3 \\ \hline 1 & 2 & 3 \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} 5 & 5 & 5 \\ +1 & +2 & +0 \\ \hline 1 & 2 & 0 \end{array}$$

b)

7	7	7	7	7	7	7	7
− 0	− 1	− 2	− 3	− 4	− 5	− 6	− 7
=	=	=	=	=	=	=	=
6	6	6	6	6	6	6	5
− 1	− 2	− 3	− 4	− 5	− 6	− 0	− 1
=	=	=	=	=	=	=	=
4	4	4	4	4	3	3	3
− 1	− 2	− 3	− 4	− 0	− 0	− 1	− 2
=	=	=	=	=	=	=	=

5	5	5	5	5	5	3	3	2	2
− 2	− 3	− 4	− 5	− 0	− 1	− 2	− 3	− 1	− 2
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3	2	1	0	5	4	1	0	1	0

c) Additions et opérations ne suivant aucun ordre

5	6	3	4	
+ 2	− 4	− 1	+ 3	etc.. etc..
=	=	=	=	

Etude du nombre 8

Idée et formation du nombre 8

Calcul oral : Compter de 1 à 7.

7 encriers + 1 encrier = 7 encriers
7 tables + 1 table = 7 tables
7 b. + 1 b = 7 b. etc...
7 + 1 = 7

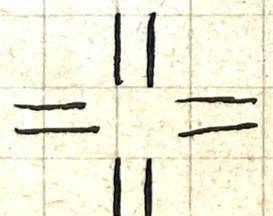
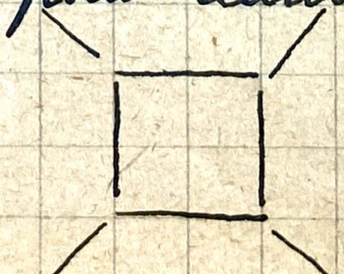
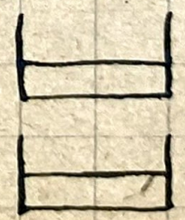
Ecrire 8 en gros au tableau. Faire lire, répéter ; Faire compter : 8 élèves ; 8 cahiers ; 8 crayons ... etc..

Calcul écrit

a) Apprendre à écrire 8 modèle au tableau
modèle sur l'ardoise.

b) Ecrire les nombres de 0 à 8 et de 8 à 0

c) Travail aux bûchettes - Placer sur la table 8 bûchettes de toutes les façons possibles - puis réaliser le dessin sur l'ardoise.

Etude du nombre 8

Ajouter - Reunir - Mettre ensemble - faire une add

Calcul oral

a) procédé habituel : 7 b + 1 b = 8 brichettes
Varier les exemples 7 c + 1 c = 8 cahiers . etc..

b) Varier les termes et obtenir au tableau au fur et à mesur

6 + 2 = 8 5 + 3 = 8 4 + 4 = 8 3 + 5 = 8 ; 2 + 6 = 1 + 7

Faire réciter et apprendre par coeur

c) Travail aux dominos

5+3 4+4 3+5 2+6 6+2

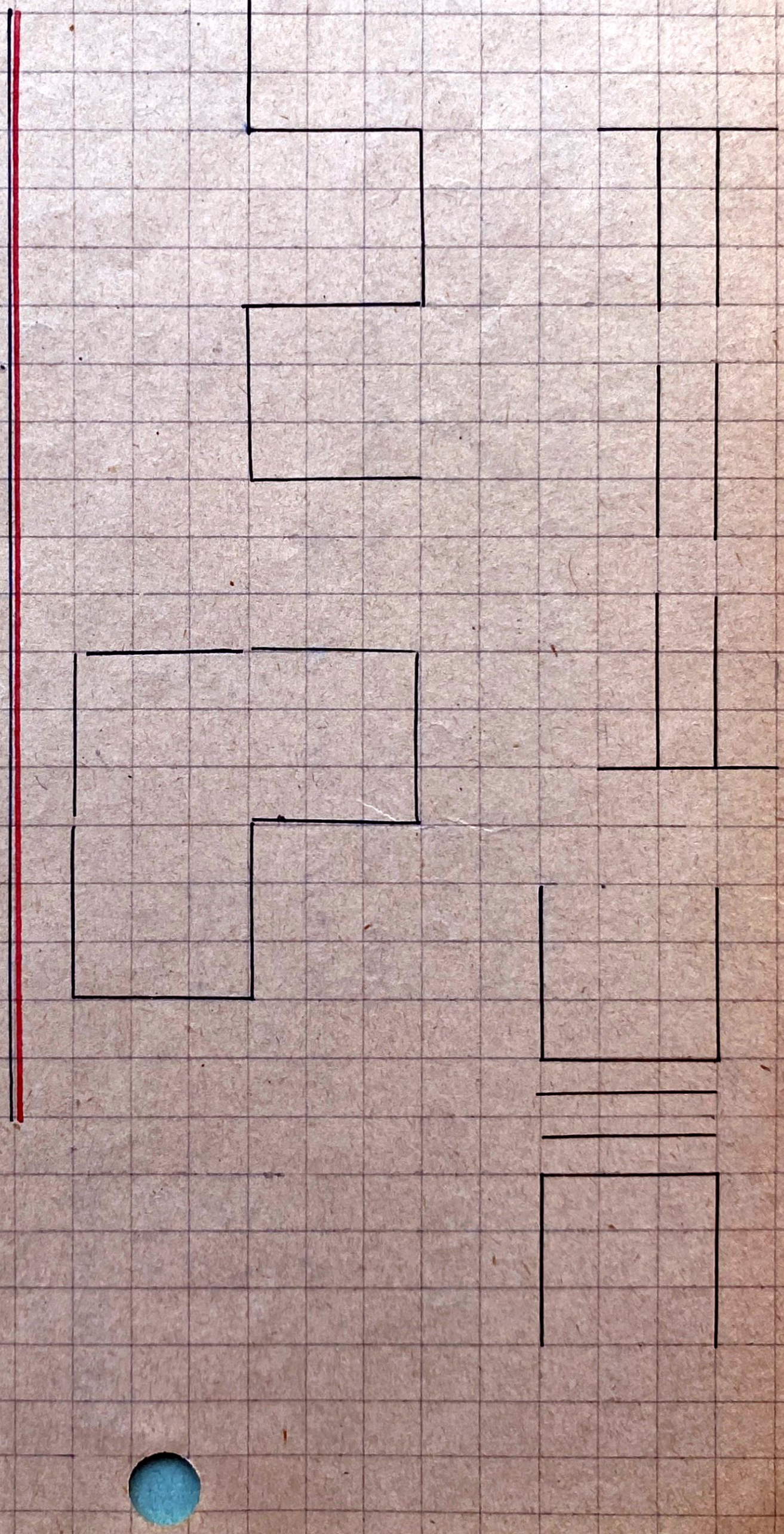
Calcul écrit

a) poser et effectuer les opérations

7	6	5	4	3	2	1	8
+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7	+ 0

b) Corrections individuelles
Correction au tableau

c) Dessins d'après les dispositions possibles de 8 bûchette



Etude du nombre 8

Oter - enlever - retirer - faire une soustra

Calcul oral

a) Procédé habituel : Exercices variés (oranges, noyo
clous - billes - livres - cahiers ... etc ..
Aller du concret à l'abstrait : 8 b - 1 b = 7 b d'où 8 - 1 = 7

b) Pour chaque fois l'opération ; faire lire et répéter à haute voi

o o o o o o o o 8 - 0 = 8
o o o o o o o o 8 - 1 = 7
o o o o o o o o 8 - 2 = 6
etc ... etc ... jusqu'à 8 - 8 = 0

Calcul écrit

a) Poser et effectuer les soustractions dans cet ordre.

8	8	8	8	8	8	8	8
- 7	- 6	- 5	- 4	- 3	- 2	- 1	- 0

b) Poser et effectuer les soustractions en suivant n'importe quel ordre !

7	6	3	8	3	5
− 6	− 5	− 2	− 4	− 0	− 1

Corrections individuelles
Corrections au tableau.

Etude du nombre 9

1 Idée et formation

a) compter de 0 à 8 et de 8 à 0

b) 8 élèves + 1 élève = 9 élèves

8 crayons + 1 crayon = 9 crayons.

8 f. + 1 f. ; 8 boules + 1 b. 8 noyaux + 1 n. Varier les exemples et conclure au tableau

8 + 1 = 9.

c) Faire compter 9 billes ; frapper 9 fois dans la mains, sauter 9 fois sur la pointe des pieds ; compter 9 autres faire reconnaître dans le 9 jeu de domino ayant 9 points

d) travail à 9 fiches : crèneaux - bateau.

e) Sur l'ardoise : apprendre à écrire le nombre 9

écrire les nombres de 0 à 9 et de 9 à 0

2 Ajouter - réunir - mettre ensemble. a) calcul mental

procédé habituel

Varier les exemples

conclure chaque fois au tableau :

8 objets + 1 objet = 9 objets

manipulations nombreuses

8 l + 1 l = 9 l.

4 n + 2 n = 9 n

6 c + 3 coqui = 9 c.

5 haricots + 4 h = 9 h.

Calcul écrit poser et effectuer les opérations.

8	7	6	5	4	3	2	1	0
+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9

III/ Oter - Retirer - enlever. a) calcul oral procédé habituel

9 l. - 1 l. = 8 l.

Varier les exemples - manipulations individuelles nombreuses obtenir au tableau, au fur et à mesure.

9	8	9	9	9	9	9	9	9	9
-1	-3	-2	-4	-6	-5	-7	-8	-0	-9

b) calcul écrit Effectuer les opérations posées au

Révision

poser des additions et des soustractions sans aucun ordre.

9	8	4	3	6	8	3	2	4
-3	+1	-4	+5	-3	+1	+3	+5	+1
						+3	+2	+2
								+2

Etude du nombre 9

Le triple - le tiers

I Le triple

a/ Composer 3 groupes de 3 objets
3 groupes de 2 objets et 3 groupes de 1.

I	II	III						
I	II	III	0 0 0	00	00	00	000	000	000
I	II	III	1 1 1	2	2	2	3	3	3
			3 x 1		3 x 2			3 x 3	

conclure à haute voix

3 fois 1 = 3
3 - 2 = 6
3 - 3 = 9

calcul écrit

a/ faire poser et effectuer les opérations

3×1 $\quad 3 \times 2$ $\quad 3 \times 3$ $\quad 1 \times 3$ $\quad 2 \times 3$

3 + 3 + 3 =
2 + 2 + 2 =
1 + 1 + 1 =

Rappel du double.
2 x 2 - 3 x 2 - 4 x 2 =

II Le tiers A/ inverse de la précédente leçon

partir de 9 - 6 - 3

a/ je partage 9 fiechettes, entre 3 élèves : 1 à ali, 1 à salah 1 à zaid. je continue jusqu'à ce qu'il ne m'en reste plus je conclus : ali a 3 f, salah à 3 f. zaid à 3 f. j'ai partagé les 9 fiechettes entre 3 élèves. j'écris 9 : 3 = 3 parceque 3 x 3 = 9 pour partager j'ai fait 3 paquets de 3 fiechettes.

b) je partage 6 fiechettes entre 3 élèves .... etc...

c) je partage 3 fiechettes entre 3 élèves .... etc...

multiplier les exemples avec des objets variés. Réaliser, le tiers de 9, de 6, de 3.

B/ calcul écrit.

a/ Réaliser les opérations suivantes :

9 : 3 = 6 : 2 = 3 : 3 =

3 x 3 = 3 x 2 = 3 x 1 =

b) Rappel : 8 : 2 = 6 : 2 = 4 : 2 = 2 : 2 =

Etude du nombre 10.

Idée et formation

oral.

procédé habituel 9 b + 1 b = 10 bûchettes
Varier les exemples - manipulations individuelles nombreuses
b) exercice d'observation : Nous avons 10 doigts
compter 10 cahiers - 10 tables - 10 élèves - 10 pitres - 10 crayons.
c) sauter tous ensemble 10 fois sur la pointe des pieds - frapper 10 fois dans les mains d) Ecrire 10 au tableau faire lire et répéter à haute voix e) Ecrire de 0 à 10 et de 10 à 0.

B) écrit. a) Ecrire 3 lignes de 10 (ardoise et cahier)
b) Ecrire les nombres de 0 à 10 . de 10 à 0.
c) écrire les nombres de 0 à 10 de 2 en 2 puis de 10 à 0 de 2 en 2.

xy Ajouter - mettre ensemble - plus - encore.
a) travail habituel 9 b + 1 b = 10 b.
8 b + 2 b = 10 b. etc..
Recommencer l'exercice avec des

objets différents obtenir - 1/ ordre normal 9+1 = 8+2 = 4+3
ordre quelconque 4+6 = 3+7 =

13 calcul écrit

9	8	7	6	5	4	3	2	1	10
+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+0

XV Retirer - ôter - retrancher - enlever.

travail habituel : 10 b - 1 b = 9 bûchettes etc..
10 n - 1 n = 9 noyaux etc....
Varier les objets - manipulations nombreuses. obtenir
1/ ordre normal : 10-1 = 10-2 = 10-4 = 10-5 =
2/ ordre quelconque 10-6 = 10-3 = 10-8 = 10-10 =

1. calcul écrit.

10	10	10	10	10	10	10
-2	-1	-3	-5	-4	-6	-7

Etude du nombre 10

La dizaine

I Calcul oral a) lier 10 bûchettes. Voici 1 paquet de 10 bûchettes. comme il ne reste rien, on dit 1 dizaine et 0 unité.

lier 10 crayons. Voici un 1 paquet de crayons. on dit 1 dizaine de crayons ... etc...

Varier les exemples. Faire répéter à haute voix :

10 noyaux = 1 dizaine et 0 unité ; 10 coquillages = ...

10 cacahuètes = ...

b) travail individuel au tableau

c) Etude du domino double-cinq

5+5 = 10 ou 1 diz de points

2/5 = 10 ou 1 diz

II Calcul écrit

Ecrire les nombres de 0 à 10 de 2 en 2

Ecrire les nombres de 10 à 0 de 2 en 2

b) apprendre par cœur

c) Révision

5 + 5 =
2 × 5 =

4 + 2 + 4 =
1 + 5 + 3 + 1 =

2 + 2 + 4 + 1 + 1
3 + 7 + 2 + 1.

10 - 4 =
7 - 5 =

10 - 3 =
8 - 4 =

9 = 5 =
4 - 2 =

3 - 1 =
7 - 6 =

8 - 5 =
6 - 2 =

10 -
10 - 5

Etude du nombre 11 — 11 = 1d + 1u.

I Idée et formation — A calcul oral — a/ prendre.

10 fûchettes dans une main et 1 fûchettes dans l'autre. Dire à haute voix : 10 f + 1 f = 11 fûchettes. Répéter ; faire répéter par les élèves. b/ Recommencer avec des objets variés : noyaux - coquillages - boules - cahiers - tables etc... et conclure au tableau. 10+1=11

c/ comptons de 0 à 11 de 11 à 0. Faire compter individuellement puis collectivement

d/ calcul écrit — a/ écrire de 0 à 11
écrire de 11 à 0

II Ajouter - mettre ensemble — A/ calcul oral procédé habituel

avec des objets variés. conclure chaque fois au tableau

10+1 9+2 8+3 7+4 6+5 5+6 4+7 ...

B/. calcul écrit. a/ réaliser les opérations ci dessus
b/ correction individuelle.

c) correction collective

10 bûchettes	9 boules	8 coquillages	7 crayons	
+ 1 b.	2 b.	3 c.	4 c.	etc...
11 b.	11 b.	11 c.	11 c.	

III ôter - enlever - Retrancher. calcul oral.

procédé habituel.

calcul écrit.

11	11	11	11	11	11	11
− 1	− 2	− 3	− 4	− 8	− 9	− 10
11	11	11	11	11	11	11
− 7	− 6	− 5	− 11	− 0	− 11	− 10

Etude du nombre 12

12 = 1d + 2u.

I Idée et formation calcul oral objets variés procédé habituel avec de
11 f + 1f = 12 f.
11 boules + 1l = 12 l. etc ...

calcul écrit : a/ Ecrire les nombres de 0 à 12 puis de 12 à 0
écrire les nombres de 2 en 2 ordres croissant et d

1/ Ajouter mettre ensemble.

calcul oral : procédé habituel avec des objets variés. conclure chaque fois au tableau après manipulations collectives et individuelles 11+1 ; 10+2 ; 9+3

calcul écrit Réaliser les opérations ci dessous.

$$\begin{array}{r} 11\,f \\ +\ 1\,f \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10\,n \\ +\ 2\,n \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9\,c \\ +3\,c \\ \hline \end{array} \text{ etc...} \qquad \begin{array}{r} 4\,l \\ +8\,l \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2\,l \\ +10\,l \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7\,f \\ +5\,f \\ \hline \end{array} \text{ etc...}$$

II/ Oter - retrancher - enlever. calcul oral : procédé habituel

calcul écrit.

Réaliser les soustractions l/ concetions individuelles- collectives

12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
- 1	- 2	- 3	- 4	- 5	- 6	- 7	- 8	- 9	- 10	- 11	- 12

calcul écrit

2 x 1 =	2 x 4 =	12 : 2 =	6 : 2 =
2 x 2 =	2 x 5 =	10 : 2 =	4 : 2 =
2 x 3 =	2 x 6 =	8 : 2 =	2 : 2 =

Etude du nombre 13

13 = 1 d + 3 u.

I Idée et formation.

A) calcul oral a) procédé habituel avec les bûchettes - conclure 12 + 1 = 13 - Repeter, faire répéter.

b) Recommencer avec des objets variés

c) comptons ; 0-1 ... 13. Faire compter des groupes de 13 objets

c) calcul écrit a) écrire de 0 à 13.
b) écrire de 13 à 0
c) Dessiner des groupes 13 objets.

x) ajouter - mettre ensemble A calcul oral procédé habituel

12+1 - 11+2 - 10+3 .... 13+0.

calcul écrit Réaliser les opérations ci dessus

c/ correction individuelle et collective.
d/ réaliser les opérations dans un ordre quelconque

III <u>ôter - enlever - retrancher</u> - <u>calcul oral</u>

a/ procédé habituel avec les bûchettes
manipulation individuelle - collective.

<u>calcul écrit</u> Réaliser les soustractions

a/ ordre normal

$$\begin{array}{r} 13 \\ -\ 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ -\ 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ -\ 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ -\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \text{etc.}$$

b/ ordre quelconque

$$\begin{array}{r} 13 \\ -\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ -\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ -\ 13 \\ \hline \end{array}$$

Etude du nombre 14

14 = 1d + 4u.

Idée et formation.

I calcul oral. Procédé habituel.

13 l + 1 l = 14 l.
13 c + 1 c = 14 c .... etc.

II comptons et faisons compter 0-1-2
III Dessinons des groupes de 14 objets

calcul écrit

Ecrire de 0 à 14
écrire de 14 à 0

Ajouter - réunir - mettre ensemble . procédé habituel

13+1 - 12+2 - 11+3 et....

13	12	11	10	8	6	14
+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 6	+ 8	+ 0

Ôter - enlever - retrancher - procédé habituel.

14	14	14	14	14	14	14
- 0	- 3	- 6	- 9	- 12	- 14	- 10

corrections individuelles et collectives.

II partager - faire des paquets

calcul écrit - : partager 14 : 2 = 12 : 2 =
10 : 2 = 8 : 2 = etc...
6 : 2 = 4 : 2 =
2 : 2 = 0 : 2 =

Etude du nombre 15

15 d = 1 d + 5 u =

Idée et formation — A calcul oral a) procédé habituel

objets variés

compter de 0 à 15
de 15 à 0.

calcul écrit — écrire a) 15. 15. 15.
b) 0 - 1 - 15
c) 15 - 14 ..... 0.

Ajouter mettre ensemble.

A) calcul oral · procédé habitu

14 + 0 = 13 + 1 = 12 + 2 = 11 + 4 = 12 + 3 =

calcul écrit.

14		13		12		10		8		9	
+	1	+	2	+	3	+	5	+	7	+	6
7		6									
+	8	+	9								

Ôter _ enlever _ Retrancher.

calcul oral

15 l - 1 l =
13 c - 3 =
15 - 5 =

calcul écrit

15		15		15		15		15		15	
-	1	-	4	-	5	-	8	-	10	-	12
15		15									
-	14	-	15								

effectuer les soustractions

Révision. (... 15)

procédé Lamartinière - opérations sur l'ardoise - opérations sur le cahier de brouillon

additions

$8+7$ $\quad 5+9$ $\quad 4+9$ $\quad 10+5$ $\quad 8+7$ $\quad 13+2$ $\quad 15+0$ $\quad 6+5$ $\quad 2+8$ $\quad 4+7$

soustractions

$15-12$ $\quad 9-7$ $\quad 7-7$ $\quad 6-2$ $\quad 4-3$ $\quad 3-0$ $\quad 12-8$ $\quad 8-4$ $\quad 13-6$ $\quad 11-9$

Multiplications

4×2 $\quad 3\times 2$ $\quad 2\times 2$ $\quad 6\times 2$ $\quad 7\times 2$ $\quad 5\times 2$ $\quad 1\times 2$ $\quad 0\times 2$

Divisions

$8:2=$ $\quad 14:2=$ $\quad 10:2=$ $\quad 6:2=$

$2:2=$ $\quad 4:2=$ $\quad 12:2=$

Etude du nombre 16 — 16 = 1d + 6u — 40

I) Idée et formation — calcul écrit : procédé habituel - nombreux exemples avec des objets variés. Conclure : 15 + 1 = 16

a) Compter puis faire compter collectivement puis individuellement
0 - 1 - 2 - 3 - ..... 16 puis 16 - 15 - 14 ... 0

c) Calcul écrit. écrire de 0 à 16 - de 16 à 0.

II) AJOUTER - mettre ensemble - a) Calcul oral - procédé habituel - conclure au tableau après manipulations des élèves : 15 + 1 ; 14 + 2 ; 13 + 3 .....

Calcul écrit — Réalisez les additions ci-dessus

ordre normal

15	14	13	12	11
+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5

ordre quelconque.

10	8	4	5	6	3
+ 6	+ 8	+ 12	+ 11	+ 10	+ 13

III) OTER - ENLEVER - RETRANCHER a) calcul écrit procédé

habitud avec des objets variés. manipulations collectives et individuelles. comptine au tableau

16 b - 1 b = 15 b - 16 b - 2 b = 14 b - - - - -

Calcul écrit

16	16	16	16	16	16	16	16	
- 8	- 4	- 3	- 9	- 12	- 10	- 5	- 0	

ETUDE du NOMBRE 16

16 = 1d + 6u

I Partager

Faire des paquets. Diviser. Calcul oral.

partager 16 b entre 2 enfants. chaque élève a 8 b. j'ai fait 2 paquets de 8 bûchettes. j'écris 16 : 2 = 8

8 b + 8 b.

8 x 2

b Réaliser

16 : 2 =	8 x 2 =
14 : 2 =	7 x 2 =
12 : 2 =	6 x 2 =
10 : 2 =	5 x 2 =

Révision

a) Réciter la table des 2

b) procédé Lamartinière - employer les mots double - moitié

ex)

le double de 6	la moitié de 12
2 fois 6	12 - 6
6 j'ajoute 6	12 j'enlève 6
	12 partagés en 2.

Révision (..... 17)

procédé Lamartinière - opérations sur l'ardoise - sur le cahier de brouillon.

additions

2	4	6	8	10	12	14	15	17
+ 10	+ 3	+ 11	+ 1	+ 0	+ 5	+ 11	+ 3	+ 1

Soustractions.

6	8	10	11	12	13	15	16	17
- 0	- 4	- 8	- 5	- 3	- 10	- 15	- 3	- 15

Multiplications.

3	2	1	8	6	4	7	5
× 2	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2

Divisions

4 : 2 = 8 : 2 = 12 : 2 = 16 : 2 =

2 : 2 = 6 : 2 = 10 : 2 = 14 : 2 =

ETUDE du NOMBRE 17

17 = 1d + 7u

Idée et formation calcul oral - procédé habituel

16	15	14	13	12	11	10
+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7

17	17	17	17	17	17	17
- 4	- 3	- 10	- 9	- 6	- 15	- 17	- 0

Etude du nombre 18

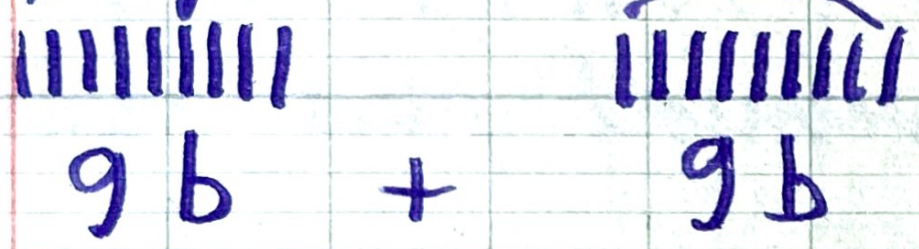
$18 = 1d + 8u$

Idée et formation a) Calcul oral . procédé habituel avec des objets variés.
Conclure au tableau . 17b + 1b = 18b . 17n + 1n = 18n .....
b) Compter à haute voix . Collectivement puis individuellement
0 - 1 - 2 - .. 18 .
c) Calcul écrit : 0 - 1 - 2 .. 18 - 18 . 17 - 16 .... 0 . 2 - 4 .. 18 .

II Ajouter - mettre ensemble . a) Calcul oral . avec les bûchettes . Conclure au tableau 17+1 . 16+2 . 15+3 = ...
Calcul écrit Réaliser une série d'opérations au tableau

III Ôter - enlever . calcul oral . procédé habituel avec les bûchettes - conclure : 18-1 . 18-2 . 18-3 .....
calcul écrit . Réaliser une série d'opérations au tabl

IV Partager. Faire les paquets. a) Calcul oral - partager 18 cahiers entre 2 élèves. Chaque élève a 9 cahiers j'ai 2 fois 9 cahiers - Recommencer avec les bûchettes.



= 2 fois 9 = 2 x 9 = 18

conclure 18 : 2 = 9 parceque 2 x 9 font 18 -

Calcul écrit : multiplications par 2 et 5 jusqu'à 18
divisions par 2 et 5 ..
Voir tableau.

Etude du nombre 19 . 19 = 1d + 9u.

Idée et formation a) calcul oral - procédé habituel avec les objets variés.

conclure au tableau : 18b + 1b = 19b - 18n + 1n = 19n ...

Compter à haute voix - collectivement puis individuellement

0-1-2 ... 19 - 19-18 .... 0 . 2-4 .... 18 .

Calcul écrit : 0-1-2 ... 18-19-18 . 18-17 0-

II Ajouter - mettre ensemble a) calcul oral : avec les bâtonnets - les bouliers ... conclure au tableau 18+1 - 16+2 ...

Calcul écrit : Réaliser les opérations - Voir tableau.

III Ôter - enlever - calcul oral - procédé habituel avec les buchettes ... conclure 19-1 - 19-2 - 19-3 .....

Calcul écrit : Réaliser les opérations - voir tableau.

IV Partager. faire les paquets. a) calcul oral - partager 18 cahiers entre 2 élèves. chaque élève a 9 cahiers. il y a deux fois 9 cahiers. Recommencer avec d'autres objets. puis toujours oralement partager 19 cahiers. conclure : il reste 1 cahier. $19 = 2 \times 9 + 1$ (Voir fiche précédente)

Calcul écrit (sans retenue).

multiplications et divisions par 2 et 5.

Voir tableau.

Etude de 20 - XX - vingt - 2d.

Procédé habituel.

Mettre sur la table 19n. 19b etc. c.a.d. 1d et 9n - 1d et 9 bûchettes. Ajouter 1 noyau aux 9. Constater qu'il y a 2 dizaines ou 20.

2 enfants montent chacun leurs dix doigts

$10 \times 2 = 20$ $20 : 2 = 10$

20 est un nombre pair. Mais en même temps on remarque qu'il y a 4 mains donc $5 \times 4 = 20$.

Compter par 5 les 20 doigts.

Ecrire ces nombres. Remarque la répétition aux unités du 5 et du 0. Continuer à compter par 5.

Exercice écrit : additions-soustractions - multiplications et divisions par 2 et 5.

Etude des nombres de 49 à 59

Avec les coquillages, boyaux, allumettes, dominos...
Revoir la formation de ces nombres : 4 dizaines et unités.
variant pour chacun des nombres.

Inutile de suivre l'ordre des unités. Ecrire chaque fois le nombre formé.

Redire comment ces nombres sont formés ex) 52 c'est 50 et 2 unités ou 5 d et 2 Unités.....

Trouvez le plus petit de ces nombres

Quel est le plus grand ?

Pourquoi 58 est-il plus grand que 51 puisqu'il

a le même nombre de dizaines ?

Désigner un nombre soit 57 dire le nombre qui a une unité de plus, celui qui a une unité de moins. Répéter cet exercice avec plusieurs nombres.

Classez les nombres de 49 à 59 dans leur ordre.

Les dire de 59 à 50

Les dire par 2 de 50 à 58 nombres pairs

Les dire par 2 de 51 à 59 impairs

Etude des nombres de 69 à 79

Avec les coquillages, boules, allumettes, dominos.

Revoir la formation de ces nombres : 6 dizaines et unités.

Variant pour chacun des nombres.

Inutile de suivre l'ordre des unités. Ecrire chaque fois le nombre formé.

Redire comment ces nombres sont formés ex, 66 c'est 60 et 6 u. ou 6 d. et 6 u. ...

Trouvez le plus petit de ces nombres.

Quel est le plus grand ?

Pourquoi 67 est-il plus grand que 63

puisqu'il a le même nombre de dizaines

Designer un nombre soit 73, dire le nombre qui a une unité de plus, celui qui a une unité de moins. Réciter cet exercice avec plusieurs nombres

Classer les nombre de 70 à 79 dans leur ordre.

Les dire de 79 à 70

Les dire par 2 de 70 à 78 (nombres pairs)

Les dire par 2 de 71 à 79 (nombres impairs)

Etude des nombres de 89 à 99

Avec des allumettes, dominos ... Revoir la formation de ces nombres : 8 d et . unités, variant pour chacun de ces nombres.

Inutile de suivre l'ordre des unités. Ecrire chaque fois le nombre formé.

Redire comment ces nombres sont formés ex) 83 c'est 80 et 3 unités ou 8 d et 3 u.

Trouvez le plus petit de ces nombres

Quel est le plus grand ?

Pourquoi 85 est-il plus grand que 81 puis-

qu'il a le même nombre de dizaines.

Désigner un nombre soit 96 dire le nombre qui a une unité de plus, celui qui a une unité de moins
Repeter cet exercice avec plusieurs nombres.

Classer les nombres de 90 à 99 dans leur ordre
Les dire de 99 à 90
Les dire par 2 de 90 à 98 nombres pairs
Les dire par 2 de 91 à 99 nombres impairs

la division écrite

Problème: On partage 4 billets de 10^{f} et 8 pièces de 1^{f} soit 48^{f} également en 2 personnes: Part de chacune

d'abord opération matérielle: partage des billets puis des pièces. questions: dans 4 combien de fois 2? dans 8 combien de fois 2?

$$\begin{array}{r|l} 48 & 2 \\ 08 & 24 \\ 0 & \end{array}$$

Puis opérations ci-contre. part de chacune

$$48 : 2 = 24^{f}.$$

Calcul écrit: diviser par 2 tous les nombres pairs

Quelle est la moitié de 24 m, de 24 f etc.

Etude du nombre 100

$$\begin{array}{r} 21 \\ +\,17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ +\,15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ +\,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ +\,10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 29 \\ +\,10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ +\,14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ +\,13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 27 \\ +\,12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ +\,11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ -\,10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ -\,14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ -\,10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 31 \\ -\,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ -\,16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ -\,15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \\ -\,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 33 \\ -\,13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ -\,24 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ -\,36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\,5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\,5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\,5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\,5 \\ \hline \end{array}$$

18 : 2 = 16 : 2 = 8 : 2 = 6 : 2 = 4 : 2 = 0 : 2 = 2 : 2 =

10 : 2 = 12 : 2 = 14 : 2 = 30 : 5 = 20 : 5 = 25 : 5 = 5 : 5 =

$$\begin{array}{r} 20 \\ +\,10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 29 \\ +\,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ +\,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ +\,14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ +\,15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ +\,12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ +\,19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ +\,15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 27 \\ +\,17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 27 \\ +\,12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ +\,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ +\,19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ -\,16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ -\,17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ -\,10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ -\,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ -\,17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ -\,19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ -\,19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ -\,19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ -\,18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 31 \\ -\,18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ -\,18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ +\,10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 44 \\ +\,18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ +\,18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ +\,18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ +\,18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 43 \\ +\,13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ +\,14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \\ +\,14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 46 \\ +\,14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 46 \\ +\,19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ +\,19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ +\,19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ +\,13 \\ -\,18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ +\,.\,. \\ \hline 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ -\,.\,. \\ \hline 03 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ +\,.\,. \\ \hline 50 \end{array}$$

- petits problèmes oraux : voir fiche

$$\begin{array}{cccccccccc} 21 & 24 & 26 & 23 & 29 & 22 & 25 & 27 & 28 \\ +17 & +15 & +11 & +10 & +10 & +14 & +13 & +12 & +11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccccccc} 38 & 34 & 30 & 31 & 39 & 37 & 32 & 33 & 35 & 36 \\ -10 & -14 & -10 & -11 & -16 & -15 & -11 & -13 & -24 & -36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccccccccc} 8 & 6 & 3 & 9 & 0 & 1 & 4 & 2 & 5 & 7 & 6 & 4 & 5 & 3 \\ \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 5 & \times 5 & \times 5 & \times 5 \\ \hline \end{array}$$

18 : 2 = 16 : 2 = 8 : 2 = 6 : 2 = 4 : 2 = 0 : 2 = 2 : 2 =

10 : 2 = 12 : 2 = 14 : 2 = 30 : 5 = 20 : 5 = 25 : 5 = 5 : 5 =

$$\begin{array}{cccccccccccccc} 20 & 29 & 28 & 28 & 26 & 26 & 24 & 24 & 27 & 27 & 21 & 21 \\ +10 & +11 & +11 & +14 & +15 & +12 & +19 & +15 & +17 & +12 & +11 & +19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccccccccccc} 36 & 36 & 30 & 30 & 39 & 39 & 38 & 36 & 34 & 31 & 36 \\ -16 & -17 & -10 & -11 & -17 & -19 & -19 & -19 & -18 & -18 & -18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccccccccccc} 49 & 44 & 40 & 48 & 42 & 43 & 45 & 47 & 46 & 46 & 48 & 40 \\ +10 & +18 & +18 & +18 & +18 & +13 & +14 & +14 & +14 & +19 & +19 & +19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 12 & 20 & 26 & 24 \\ +13 & +.. & -.. & +.. \\ +18 & \hline 30 & \hline 03 & \hline 50 \\ \hline \end{array}$$

- petits problèmes oraux. voir fiche